Lane Medical Library

Die

# Heilwirkung des Tannigens

bei den

# Darmkatarrhen des Kindesalters.

## Jnauguraldissertation

der

**Hohen Medicinischen Facultät**

der

**Grossherzogl. Badischen Ruprecht-Karls Universität**

**Heidelberg**

zur

**Erlangung der medicinischen Doctorwürde**

vorgelegt von

**Josef Harteker**

**approb. Arzt**

aus

**Göllsdorf** (Württemberg.)

**1895.**

Dekan:
**Herr Geheimrath Professor Dr. Gegenbaur.**

Referent:
**Herr Professor Dr. Vierordt.**

Grünstadt.
**Druck von F. Ch. Riedel.**

Herrn Dr. med. F. Linsenmann

pract. Arzt u. Zahnarzt

in Freundschaft

gewidmet

vom Verfasser.

Da das therapeutisch am meisten angewandte Darmadstringens, die Gerbsäure, die Schattenseiten der übrigen Adstringentien in besonders hohem Grad besitzt, den schlechten, zusammenziehenden Geschmack, die Schlingbeschwerden, Herabsetzung des Geschmackvermögens, Beeinträchtigung der Funktion des Magens und besonders die verfrühte Resorption im Magen, so suchte man schon seit den ältesten Zeiten besonders bei der Anwendung des Tannins die genannten Nachteile zu umgehen, allein gerade bei den Kindern schlugen bis jetzt alle Versuche, dies zu erreichen vollständig fehl. Man gab das Tannin in Oblaten, um dessen schlimme Nebenwirkungen auf die Mund- und Rachenschleimhaut zu vermeiden, allein die Kinder nehmen es in Oblaten ebenso ungern wie in Pillenform. In schleimigen Vehiceln z. B. Gerstenschleim oder Haferschleim gegeben verliert es seinen unangenehmen Geschmack auch nicht, den überhaupt kein Korrigens genügend verdecken kann.

Was die Schädigung der Magenschleimhaut durch die für den Darm bestimmten Mitteln sowie die verfrühte Resorption dieser Mittel im Magen schon, betrifft, so gelang es diese unangenehme Nebenwirkungen zu verhüten, wenigstens bei den Benzolkörpern Carbol, Naphtol und Salicylsäure. Man erreichte dies dadurch, dass man Salicylsäureäther von Carbol und Naphtol herstellte, welche im Magensaft unlöslich, vom Magensaft unzersetzbar, für die Magenschleimhaut unschädlich, sich erst jenseits des Pylorus unter dem Einfluss des alkalischen Darm- und Pankreassaftes ganz allmählich in ihre wirksamen Bestandteile spalten, Salol in Salicylsäure und Phenol. Betol

in Salicylsäure und Naphtol. Von den Adstringentien, wenigstens von den Salzen der Schwermetalle, konnte bis jetzt eine derartige Verbindung nicht hergestellt werden, wohl aber von der Gerbsäure.

Eine solche Verbindung des Tannins herzustellen, welche den Magen, ohne ihn zu schädigen, unzersetzt passiert und erst im Darm unter Freiwerden der wirksamen Gerbsäure durch den Pankreassaft allmählich verseift wird, wurden schon vor mehr als 30 Jahren Versuche gemacht und es gelang Schiff im Jahre 1873, eine Pentacetylverbindung des Tannins herzustellen durch Kochen von Tannin in einer Mischung gleicher Teile von Eisessig und Essigsäureanhydrit. Durch Behandeln mit verdünnter kalter Sodalösung befreite Böttinger[1]) die erhaltene Verbindung von anhaftenden Beimengungen und stellte das Pentacetyltannin rein dar, welches sich aber beim Tierversuch und bei der praktischen Anwendung als unwirksam erwies. Die misslungenen Versuche Schiffs wurden mit mehr Erfolg fortgesetzt von Professor Hans Meyer[2]) in Marburg, dem es vor wenigen Jahren gelang ein viel leichter lösliches, sofort wirksames Tanninderivat darzustellen, in welchem zwei Hydroxyle des Tannins durch Essigsäurereste ersetzt, drei Hydroxyle aber nicht angegriffen sind: Tannigen.

Das Tannigen bildet ein gelblichgraues, geruch- und geschmackloses, kaum hygroskopisches Pulver, welches in verdünnten Säuren und in kaltem Wasser gar nicht, in Aether und in kochendem Wasser etwas löslich ist, aber leicht von kaltem Alkohol und verdünnten Lösungen von phosphorsaurem Natron, Soda, Borax, Kalk mit gelbbrauner Farbe aufgenommen wird. Durch anhaltendes Sieden der alkalischen Lösungen oder auch nach tagelangem Stehen in der Kälte wird die Verbindung verseift unter Freiwerden von Gallussäure. Mit Eisenoxydsalzen giebt das Tannigen

1) Ber. d. deutsch. chem. Ges. XVII. S. 1503.

2) Tannigen ein neues Adstringens für d. Darm. Deutsch. Med. Wochschr. Nr. 31, 1894.

sofort eine blauschwarze Färbung, es fällt Leim und Eiweiss und hemmt die Drüsensekretion, wie Schätz[1]) am Frosch experimentel nachwies. Nach seiner Verseifung durch kohlensaure oder phosphorsaure Alkalien zeigt das Tannigen alle Eigenschaften eines Adstringens.

Und wirklich ergaben die Versuche, welche Professor H. Meyer mit dem Tannigen am Kaninchen und Katzen anstellte, dass das Tannigen vom Magen ohne Schaden und ohne Störung des Appetits, selbst in Mengen von mehreren Grammen ertragen wird, dass es im Darm die Sekretion beschränkt und Eindikkung der Fäces bewirkt. Bei diesen Versuchen stellte sich auch heraus, dass selbst nach relativ kleinen Gaben (0,3 bei der Katze) Tannigen ein Teil der Substanz noch in den Fäces nachweisbar ist, während die Gerbsäure so rasch resorbiert und zersetzt wird, dass Mörner[2]) selbst nach Aufnahme von 8,0 Tannin in den Fäces keine Gerbsäure oder Gallussäure-Reaktion, im Harn nur 0,1 Gallussäure auffinden konnte. Die Resultate dieser Versuche H. Meyers machten es im hohen Grade wahrscheinlich, dass die Adstriction sich bis in den Dickdarm hinein erstreckt und bewiesen, dass das Tannigen nur allmählich sich löst und wirksam wird, dass somit Aetzungen der Schleimhaut nicht zu befürchten, von mässigen Dosen aber auch keine kräftige und nachhaltige Adstriction zu erwarten ist.

Die günstigen Resultate beim Tierexperiment sowie die von H. Meyer nachgewiesene Ungefährlichkeit des Tannigens munterten lebhaft zu einem Versuch auf, das Tannigen therapeutisch anzuwenden, der erste, welcher sich dazu entschloss, war Professor Friedrich Müller[3]) in Marburg. Er wandte das Tannigen in der Marburger medicinischen Poliklinik während 1 1/2 Jahren bei zahlreichen Patienten mit

1) Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XVIII.
2) Zeitschr. f. physiol. Chem. 1892. XVI. S. 265.
3) Deutsch Med. Wochschr. Nr. 31, 1894.

Darmerkrankungen der verschiedensten Art an. Die Patienten nahmen das geschmack- und geruchlose Pulver ohne Ausnahme gern, der Appetit und die Magenfunktion wurden niemals ungünstig beeinflusst und selbst bei wochenlangem Gebrauch stellten sich keine unangenehmen Nebenwirkungen heraus. Was die Dosierung des Mittels betraf, so begann Müller mit kleinen Dosen, steigerte diese aber bald und fand, dass Dosen von 0,2 bis 0,5 3 mal pro Tag verabreicht für gewöhnlich sich wirksam erwiesen. Bisweilen gab Müller auch Tagesdosen bis zu 3,0 und 4,0 ohne üble Folgen, womit die schon von Meyer experimentel festgestellte Ungefährlichkeit des Tannigens auf's Neue bestätigt wurde. Müller verordnete deshalb das Tannigen aus Gründen der Einfachheit und Billigkeit messerspitzweise 3 bis 8 mal im Tag, und zwar besonders bei chronischen Diarrhöen, hauptsächlich bei den Durchfällen der Phthisiker, und konstatierte in den meisten Fällen am Tag nach Beginn der Tannigenmedication eine Verminderung der Zahl der Stühle und konsistentere Beschaffenheit derselben. Begreiflicherweise sah Müller diesen Erfolg bei einigen Phthisikern nur solange anhalten als das Tannigen gegeben wurde; beim Aussetzen des Tannigens stellten sich bald wieder Diarrhöen ein, welche auf erneute Darreichung wieder schwanden. Jedoch konnte Müller selbst bei wochenlanger Darreichung des Tannigens an solche Patienten keine Verminderung der Wirksamkeit desselben konstatieren, Müller hält mit Recht eine Angewöhnung an das Mittel für ausgeschlossen. Wie richtig diese Beobachtungen Müllers sind wird im Folgenden gezeigt werden. Bei akuten Durchfällen erzielte Müller mit dem Tannigen allein ohne gleichzeitige Regulierung der Diät ein negatives Resultat, in einigen Fällen jedoch bei gleichzeitiger entsprechender diätischer Behandlung nach Tannigen Darreichung ein akutes Aufhören der Durchfälle. Müller hält also die Wirksamkeit des Tannigens bei akuten Durchfällen für zweifelhaft. Es wirkt aber auch hier sicher günstig, wie weitere Prüfungen

des Mittels zeigen werden. Von einer Beschreibung der einzelnen Fälle sieht Müller ganz ab, wodurch die günstigen Resultate, von denen er berichtet doch etwas an Beweiskraft einbüssen.

Deshalb unterzog Künkler[1]) in der medicinischen Klinik, besonders aber in der Kinderpoliklinik zu Bonn das Tannigen in Bezug auf seine Heilwirkung einer umfassenden Nachprüfung, und zwar an 41 Fällen, bei 25 Kindern unter 1 Jahr mit Enteritis und Gastroënteritis acuta subacuta und chronica und bei 12 Kindern von 1 bis 16 Jahren und bei 4 Erwachsenen mit Diarrhöen, bei denen in wenigen Tagen Heilung, resp. Besserung eintrat. Was die Dosierung betrifft, so dürfte Künkler das Tannigen doch in zu kleinen Gaben verordnet haben. Der in tabellarischer Uebersicht gegebenen, manchmal doch zu knappen Beschreibung der mit Tannigen behandelten Fälle schickt Künkler die Bemerkung voraus, dass blos den chronischen Katarrhen gegenüber ein Tannigenerfolg sich mit Fug und Recht behaupten lassen könne, da die akuten Fälle von Enteritis ja so häufig schon bei einer geregelten Diät in überraschender Weise schwinden. Durch die Resultate weiterer exakter Nachprüfungen dürfte diese Behauptung Künklers widerlegt worden sein.

Während Meyer und Müller über die Art der Darreichung des Tannigens keine Vorschriften erteilen, schreibt Künkler einen guten Teil der mit der Tannigen Darreichung erzielten ungünstigen Resultate der mangelhaften Befolgung der Verordnungen, besonders der Diätvorschriften zu, da es sich herausgestellt habe, dass das Tannigen von Kindern schlecht vertragen wurde, teilweise sogar Erbrechen verursachte, wenn man es mit Milch reichte, es sollte deshalb in Hafergrütze oder abgekochtem Wasser gegeben werden; den Grund des Misserfolges darf man aber sicher nicht der Art der Darreichung zuschreiben, denn viele diesbezügliche Versuche, von denen später die Rede

1) Klin. Beobachtungen über die Heilwirkung des Tannigens. Allg. Med. Centralzeitg. 1895 Nr. 13—14.

sein wird, beweisen zu Genüge, dass das Vehicel auf die Wirkung des Tannigens ohne allen Einfluss ist.

Sonst aber stimmen Künklers Resultate so ziemlich mit den von Müller veröffentlichten überein. Besonders die chronischen Enteritiden, welche oft längere Zeit vorher mit Naphtalin, Bismuth. subnitric. Bismuth. salicylic. Thymol, Arg. nitric. erfolglos behandelt worden waren, wurden von Tannigen rasch gebessert, besonders die rhachitischen und tuberculösen Enteritiden, auch bei einem Fall von Fettdiarrhoe bei einem 3 Monate alten Kind wirkte Tannigen sehr gut. Angaben über das Verhalten des Allgemeinbefindens und des Körpergewichts während der Tannigenbehandlung fehlen in der Arbeit Künklers vollständig, welcher auf das poliklinische Krankenmaterial angewiesen, die Ungenauigkeiten solcher poliklinischer Untersuchungen selbst zugesteht.

Künkler empfiehlt ganz mit Recht im ersten Stadium einer Enteritis die Kombination des Tannigens mit einem stärkeren Desinficiens (Naphtalin oder Calomel), Drews in Hamburg giebt in diesem Fall das Tannigen allein, ohne jedoch einen Grund hiefür anzugeben. Wie sehr der Vorschlag Künklers, nach Beseitigung der direkt katarrhalischen Erscheinungen das Tannigen zur Verhütung von Nachschüben noch einige Tage weiter zu geben, Beachtung verdient, dürfte aus dem Folgenden hervorgehen.

Während Künkler das Tannigen in der poliklinischen Praxis anwandte und so die Beeinflussung der Enteritiden durch das Tannigen nur ungenau beobachten konnte, erprobte Dr. Drews[1]) in Hamburg das Tannigen an 55 Fällen in seiner Kinderklinik, wo er die Heilwirkung des Tannigens vom Anfang der Behandlung bis zur völligen Heilung beobachten konnte. Die von Drews veröffentlichten guten Resultate sind deshalb ein viel sicherer Beweis für die vortreffliche Heilwirkung des Tannigens auf den erkrankten Darm

1) Klin. Untersuchungen über die Heilwirkung des Tannigens bei den Darmkrankheiten des Kindesalters. Allg. Med. Centralzeitg. Nr. 35 u. 36.

als die Resultate Künkler's. Drews wandte das Tannigen an bei Darmkatarrhen der verschiedensten Art, bei Kindern von wenigen Wochen bis zu 13 Jahren, und zwar in Dosen von durchschnittlich 3 bis 4 mal täglich 0,2 bis 0,3, bei Kindern über einem halben Jahr gab Drews nach dem Vorgang von Müller und Künkler 3 mal täglich eine Messerspitze voll. Die Dosen Drews, beträchtlich grösser als jene Künkler's, dürften wohl die zur Erzielung der gewünschten Wirkung nötige Grösse besitzen. Während Künkler nur dann Erbrechen nach Tannigen Darreichung beobachtete, wenn das Tannigen vorschriftswidrig (also mit Milch!) gegeben wurde, lies Drews dasselbe auf einem Theelöffel voll Wasser, oder Milch nehmen, oder bei grösseren Kindern in einem Löffel Milchsuppe geben und konnte in keinem Fall beobachten, dass es von den Kindern, auch den kleinsten schlecht vertragen wurde oder gar zu Erbrechen führte. Ganz richtig erklärt deshalb Drews, dass die Art und Weise des Darreichens gleichgültig sei, ebenso ob das Pulver vor, während oder nach der Mahlzeit gegeben wird. Wie Künkler so wandte auch Drews das Tannigen hauptsächlich bei den subakuten und chronischen Formen des Darmkatarrh's an, welche besonders bei rhachitischen Kindern nach wochenlanger erfolgloser Behandlung mit Natron benzoicum, Calomel, Bismuth. subnitric. und Naphtalin auf eine nur wenige Tage dauernde Tannigenbehandlung hin schwanden und normalen Stühlen Platz machten. Beim Aussetzen des Tannigens kehrte in manchen Fällen die Diarrhoe wieder, schwand aber wieder prompt auf erneute Tannigenmedication, weshalb Drews, dem Rat Künkler's beistimmend, trotz eingetretener Besserung das Tannigen noch einige Tage weiter giebt.

Auch bei acuter Gastroenteritis und Enteritis wandte Drews das Tannigen in 13 Fällen an und erzielte bei entsprechender Diät in durchschnittlich 2 bis 3 Tagen vollständige Heilung. Dadurch, dass Drews alle Fälle von akutem Darmkatarrh von der

Tannigenbehandlung ausschied, bei welchen in den nächsten 2 Tagen durch Regulierung der Diät eine deutliche Wendung zum Besseren eintrat, die akuten Fälle von Enteritis also erst vom 3. Tag an mit Tannigen behandelte, wird durch die oben erwähnten unter dem Einfluss des Tannigens in 2 bis 3 Tagen geheilten Fälle von acuter Gaströenteritis und acuter Enteritis die Behauptung Künkler's, dass sich bloss den chronischen Katarrhen gegenüber ein Tannigenerfolg mit Fug und Recht behaupten lasse, direkt widerlegt. Auch Drews beobachtete niemals schlimme Nebenwirkungen des Tannigens.

In einer weiteren Arbeit berichtet Drews[1]) über die guten Resultate, welche er mit dem Tannigen bei der Fettdiarrhoe, der diarrhée verte bacillaire, und bei der Diarrhoe der Brustkinder erzielte.

Während nun alle bisher veröffentlichten Resultate einstimmig dem Tannigen hauptsächlich den chronischen Enteritiden gegenüber eine zweifellose Heilwirkung zusprechen, sieht sich Dr. de Buck[2]) in Gent durch seine allerdings nur an 11 Fällen gemachten Erfahrungen veranlasst, gerade das Gegenteil zu behaupten.

In der letzten Zeit veröffentlichte Dr. Winand's[3]) prakt. Arzt in Nastäten i. T. kurz die schönen Erfolge, die er bei akuten Darmkatarrhen des Säuglingsalters, bei chronischen Durchfällen jeder Art, besonders bei Phthisikerdiarrhöen mit dem Tannigen erzielte. Er gab dasselbe messerspitzweise 3 bis 6 mal täglich den Kindern in lauwarmen Haferschleim, während Dr. de Buck es in Milch gab. Dr. Winand's empfiehlt das Tannigen besonders für die Landpraxis.

Behufs genauerer Nachprüfung der Heilwirkung

1) Observations sur le traitement des diarrhées infantiles par le tannigène. Journal de Clinique et. de Therap. infant.

2) Tannigen, ein neues Darmadstringens. Wien. Klin. Rundschau 1895, Nr. 36.

3) München. Med. Wochenschrift 1895.

des Tannigens wurde letzteres in der Kinderklinik und einigemale auch in der medicinischen Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Vierordt in Heidelberg bei Darmkatarrhen der verschiedensten Art, jedoch vorläufig nur in vereinzelten Fällen, therapeutisch angewandt. Die meisten der mit Tannigen behandelten Kinder litten an chronischem Darmkatarrh, aber auch bei acuten und subacuten Enteritiden fand das Tannigen Anwendung, und zwar wie in der Kinderklinik von Drews schon bei Kindern von 3 Wochen. Es wurde in Dosen von 0,1 bis 0,3 mit etwas Sachar. lact. 3 bis 4 mal täglich gegeben, je nach dem Alter. Um nun festzustellen ob, wie Künkler beobachtet zu haben glaubt, die Art der Darreichung des Tannigens von Einfluss ist auf seine Wirkung oder ob vollends das Tannigen bei einer besimmten Art der Darreichung schlimme Nebenwirkungen auf den Magen ausübe, wurde es teils in abgekochtem Wasser, teils in Wein, in einigen Fällen in Milch, in andern Fällen in Schleim gegeben, aber fast in allen Fällen wurde das geruch- und geschmacklose Pulver von den Kindern gern genommen, schlimme Nebenwirkungen oder eine Beeinflussung der Wirksamkeit des Tannigens durch das Vehicel, in welchem das Pulver gegeben würde, konnte man nicht wahrnehmen. Bei einem Fall von chronischer Diarrhoe, welche durch kein Mittel, auch durch das Tannigen nicht, beeinflusst wurde, zeigte sich allerdings nach der Tannigen Darreichung eine Verschlechterung des Appetits und Erbrechen, Erscheinungen, welche nach dem Aussetzen des Tannigens auffallend rasch wieder zum Schwinden kamen, allein später reagierte der betreffende Fall in der günstigsten Weise auf das Tannigen, wobei auch nichts mehr auf eine schlimme Nebenwirkung des Tannigens hindeutete. Was die Beeinflussung des Allgemeinbefindens durch das Tannigen betrifft, so besserte sich dasselbe in den meisten Fällen, in einigen Fällen sogar auffallend rasch. Eine Abnahme der Wirkung bei längerer Darreichung des

Mittels, also eine Angewöhnung an dasselbe, wurde nicht beobachtet.

Um wenigstens bei den Fällen mit chronischer Diarrhoe, einen direkten Einfluss des Tannigens auf den Darm, eine günstige Einwirkung desselben auf das in seiner Hauptfunktion, der Resorption, gestörte, schleimig gequollene Epithel annehmen zu können, musste man während der Tannigen Darreichung, welche natürlich bei sämmtlichen Fällen mit einer Regulierung der Diät verbunden war, ein allmähliches Ansteigen der Körpergewichtskurve beobachten; bei allen gewöhnlichen d. h. nicht auf spezifischer Infektion der Darmwand beruhenden z. B. rhachitischen, chronischen Darmkatarrhen muss bei geregelter Diät ein gutes Adstringens eine Besserung der Resorption hauptsächlich des Eiweisses und des Fettes, und dadurch ceteris paribus eine Hebung des Ernährungszustandes des betreffenden Darmkranken herbeiführen. Das Verhalten des Körpergewichts bei längerer Anwendung eines Adstringens verdient also, als sicheres Kriterium seiner Wirksamkeit mehr Beachtung als ihm bisher geschenkt wurde. In den bisherigen Berichten über die Heilwirkung des Tannigens vermisst man Angaben über das Allgemeinbefinden, den allgemeinen Ernährungszustand und über das Verhalten des Körpergewichts unter dem Einfluss der Tannigen Darreichung, fast ganz; nur in einem einzigen Fall wurde von Drews eine Zunahme des Körpergewichts während der Tannigenbehandlung erwähnt, jedoch ohne Zahlenangabe.

Was nun die Heilwirkung des Tannigens betrifft, so wirkt es in den meisten Fällen, besonders aber bei den chronischen Darmkatarrhen rhachitischer Kinder, besser als alle bisher gebräuchlichen Darmadstringentien, denn bei mehreren derartigen Fällen, welche längere Zeit hindurch mit Calomel, tanninhaltigen Decocten, Bismuth. subnitric., Bismuth. salicyl., Arg. nitric. u. s. w. erfolglos unter Abnahme des Körpergewichts behandelt worden waren, erfolgte mit Beginn der Tannigen Darreichung unter sonst gleichen

Verhältnissen rasche Besserung des Darmleidens und ein Steigen des Körpergewichts. Da die Art der Darreichung bei den betreffenden Fällen eine verschiedene war, und trotzdem sich kein Unterschied in der Wirkung des Tannigens bemerklich machte, so muss ich Drews beistimmen, wenn er sagt, dass die Art der Darreichung, ob mit Milch oder in Wasser, völlig gleichgültig ist.

Künkler erwähnt einen, Drews mehrere Fälle von Fettdiarrhoe, welche sich auf Tannigen Darreichung rasch besserten; auch ich sah bei einem Fall von ausgesprochener Fettdiarrhoe das Tannigen prompt wirken. Dies spricht dafür, dass das Tannigen in erster Linie das erkrankte Darmepithel günstig beeinflusst.

Während Dr. de Buck bei den spezifischen Formen des chronischen Darmkatarrhs am wenigsten einen günstigen Erfolg mit der Tannigen Darreichung erzielte, war bei einigen von mir beobachteten Fällen von äusserst chronischer Enteritis, welche trotzdem in den Facces Tuberkelbacillen nicht nachgewiessen werden konnten, doch mit grosser Wahrscheinlichkeit als tuberculös gedeutet werden konnten, eine auffallende Besserung während der Tannigen Darreichung zu konstatieren.

Wenn auch die akuten Darmkatarrhe, wenigstens zur Hälfte der Fälle, durch die Regulierung der Diät allein schon sich bessern, so konnte ich doch bei einigen Fällen von akuten Darmkatarrh, welche bei geregelter Diät mit Tannigen behandelt wurden, eine so auffallend schnelle Heilung beobachten, dass ein günstiger Einfluss auf die akuten Darmkatarrhe dem Tannigen nicht abgesprochen werden dürfte, welches in diesen Fällen vielleicht weniger adstringierend auf die Darmschleimhaut, als vielmehr antiputrid auf den Darminhalt wirkt. Allerdings musste sowohl bei akuter als auch bei chronischer Enteritis nach dem Schwinden der Diarrhoe das Tannigen in mehreren Fällen noch einige Tage weiter gegeben werden, da mit dem Aussetzen desselben die Stühle oft rasch wieder

dünnflüssig wurden, auf erneute Tannigen Darreichung aber rasch wieder normale Beschaffenheit annahmen. Um Rückfälle zu vermeiden, wurde Tannigen bei entsprechender Diät noch einige Tage, allerdings unter allmählicher Verminderung der Tagesdosis, weitergegeben.

1. Wilhelm Erb, 2 Jahre.

Anamnese: Seit Dezember 1894 leidet Pat. an starken Durchfällen, ganz dünnflüssig mit Blutabgang. Die Durchfälle wurden in der letzten Zeit etwas stärker, 3 bis 4 Stühle tags-, 4 bis 5 Stühle nachtsüber. Pat. war früher stets gesund; seine Nahrung bestand in Suppe, Milch und Brot. Schon öfter soll protapsusani vorhanden gewesen sein.

Status praes. Für sein Alter kräftiges und gut genährtes Kind. Haut blendend weiss mit mässigem panniculus adip. Schleimhäute anämisch. Geringe Lymphdrüsenschwellung.

Abdomen: mässig aufgetrieben, nirgends druckempfindlich. Das Knochensystem weist Zeichen von Rhachitis auf (Säbelbeine und deutlichen Rosenkranz).

Es bestehen ziemlich starke und häufige Durchfälle von gelber Farbe mit oberflächlicher hellroter Blutbeimischung.

Diagnose: Enteritis follicularis. Rhachitis.

1. III. 95. Ord. Milch, Schleimsuppen, Hafercacao, Eichelkaffee und Bismuth. salicylic. 5,0 Ag. Foeniculi ad 100,0 M. D.-S. 2stündlich 1 Theelöffel.

10. III. 95. Keine wesentliche Besserung der Stühle, von heute ab Clystiere mit essigsaurer Thonerde.

19. III. 95. Stühle immer noch frequent, enthalten etwas weniger Blut, das jedoch nach 8 Tagen trotz fortgesetzter Clystiere mit essigsaurer Thonerde wieder in beträchtlicher Menge den Stühlen beigemengt ist.

Deshalb vom 30. III. 95 ab Ausspülungen des Dickdarms mit 1,0 Acid. Annic. auf 1 Clystier. Trotzdem bleiben die Stühle immer dünn, schleimig, dunkelgelb, aber das Blut im Stuhl ist nach 4 Tagen ver-

schwunden. Appetit und Allgemeinbefinden gut. Die Stühle werden allmählich immer dünner, schleimiger und zahlreicher.

Deshalb vom 21. IV. 95 ab Bismuth. subnitric. 3,0:100,0 Mucil. Salep 2stündlich 1 Kinderlöffel gegeben. Nach 3 Tagen sind die Stühle etwas besser, der Appetit gut.

Vom 1. V. 95 ab wurde Kuffekés Kindernahrung gegeben.

12. V. 95. Im dünnflüssigen Stuhl wieder Blut und viel Schleim.

13. V. 95. Statt Kuffekés wird Theinhards Kindernahrung gegeben. Stuhl dünn, mit Blut vermengt.

14. V. 95. Bismuth. subnitric. 3,0 Mucilag. Salep. 100,0 3 mal täglich 1 Kinderlöffel. Ausserdem gar keine Milch. Muffler's Kindernahrung.

20. V. 95. Stuhl dünn, grün, mit Schleim und Eiter und geringer Blutbeimischung, 4 bis 7 Stühle täglich. Seit gestern nicht Muffler's, sondern Knorr's Kindermehl. Von heute an Ausspülen des Darmes mit Pérubalsam, 2,0 auf 1 Clystier.

29. V. 95. Bis heute keine Besserung, Stühle wässerig, mit viel Schleim und etwas Blutbeimengung, prolapsus ani bei jedem Ausspülen.

Daher am 1. VI. 95 Aussesetzen der Pérubalsamclystiere. Decoct. lign. Campech. 7,0:180,0 2stündlich 1 Kinderlöffel.

5. VI. 95. Pat. hat starke Schmerzen (Kolik) vor und etwas nach jeder Defäcation, daher Priesnitz um das Abdomen und Opiumsuppositorium.

8. VI. 95. Kein Tenesmus mehr, Stuhl noch dünn, wässerig, enthält ziemlich wenig Eiter.

12. VI. 95. Pat. hat häufig Kolikanfälle und dahei wurde bis jetzt einmal an Tetanie erinnernde Stellung der Hände beobachtet. Pat macht einen sehr elenden Eindruck, ist ganz teilnahmslos während er früher sehr munter war. Stühle immer sehr dünn, mit viel Schleim- und geringer Eiterbeimengung, von arshaftem Geruch. Pat. hat in den letzten 2 Monaten um 1500 g abgenommen.

15. VI. 95. Pat. bekommt heute zum erstenmal Tannigen 0,2 2 mal täglich in abgekochtem Wasser. Kein Erbrechen.

16. VI. 95. Stuhl noch unverändert, Pat. bekommt 3 mal 0,2 Tannigen, mehrmals heftiges Erbrechen.

17. VI. 95. Allgemeinbefinden schlecht. Pat. erbricht weiter, der Stuhl ist etwas besser.

18. VI. 95. Allgemeinbefinden und Appetit schlechter, Pat. erbricht 2 mal, das Erbrechen scheint vom Tannigen herzurühren.

20. VI. 95. Von heute ab 5 mal täglich 0,2 Tannigen; Pat. macht einen sehr heruntergekommenen Eindruck, verweigert Nahrungsaufnahme, wimmert beständig, keine Besserung der Stühle.

Deshalb am 24. VI. 95 Tannigen ausgesetzt.

Während der 9tägigen Tannigenbehandlung hat Pat. um 400 g an Gewicht abgenommen.

Nach Aussetzen des Tannigens besserte sich der Appetit zusehends, ebenso besserten sich nach Weglassen des Tannigens die Stühle, und der Pat. wurde wieder munter. 1. VII. Da die Stühle auf Medicamente nicht besser wurden, so wird von jetzt an alles gegeben, was Pat. wünscht: Brot, Milch, Wein, Suppe, Brei. 15. VII. Die Stühle werden auffallend besser, oft nur 2, oft 3 prodie, weniger schleimhaltig, oft dickbreiig, öfters jedoch dünnbreiig. 18. VII. Pat. hat in der letzten Woche um 400 g zugenommen. 24. VII. Seit 18. VII. Gewichtszunahme um 300 g Stühle immer dünn bis zur Entlassung am 10. VIII. Gewicht bei der Entlassung 8 Kilo 500 g. 15. X. wurde Pat. wieder aufgenommen. Nach Angaben der Mutter wurde er in der Zwischenzeit von einem Arzt poliklinisch behandelt, jedoch soll das Darmleiden immer ziemlich unverändert fortbestanden haben. Das Kind ist noch stark anämisch, hat Bronchitis ohne Dämpfung. Das Abdomen ist mässig aufgetrieben, weich, nirgends druckempfindlich; Leber vergrössert, scharfer Leberrand fühlbar. Körpergewicht 10 Kilo 200 g Ordin. Gerstenschleim 3:1 Milch. Darin Tannigen

0,2 2 mal täglich, wurde gern genommen. 2 dünnflüssige Stühle, schleimig, grün, übelriechend. Kein Erbrechen, Appetit leidlich. 16. X. Allgemeinbefinden etwas besser als gestern, kein Erbrechen, Appetit nicht verschlimmert, Stühle wie gestern. 4 mal 0,2 Tannigen. 17. X. 1 Stuhl geformt, braun, weniger übelriechend. Allgemeinbefinden und Appetit gut, kein Erbrechen. 3 mal 0,2 Tannigen. 18. X. 1 Stuhl breiig. 4 mal 0,2 Tannigen. 19. X. 1 Stuhl geformt, Appetit gut, kein Erbrechen, Tannigen ausgesetzt. Gewicht 10 Kilo 600 g. Also hat Pat. während der Tannigenbehandlung um 400 g zugenommen. Nach Aussetzen des Tannigens werden die Stühle wieder dünn, grün, übelriechend und zahlreich 5 bis 6 prodie. Nun wurde am 22. X. nicht Tannigen, sondern versuchshalber Decoct. lign. Campech. 5,0 : 150,0 4 mal täglich 1 Kinderlöffel gegeben. 30. X. Bis heute noch keine Besserung der Stühle. Gewicht: 10 Kilo, also Abnahme 600 g seit Aussetzen des Tannigens. Es wurde nun am 31. X. wieder Tannigen gegeben; schon am andern Tag waren die Stühle dickbreiig, am 3. Tag geformt.

2. Magaretha Albrecht 2 Jahre.

Anamnese: Familienanamnese ohne Belang. Pat. kann noch nicht gehen und hat vor 6 Wochen an Lungenentzündung gelitten. Seit 5 Wochen starker Husten, in den letzten 8 Tagen dünne Stühle dazu kam Erbrechen. Status: Für sein Alter mittelgrosses Kind von elendem Aussehen, Haut und Schleimhäute blass, keine bemerkenswerte Schwellung der Lymphdrüsen. Das Knochensystem zeigt starke Verkrümmung der Claviculae, der Thorax zeigt Andeutung von pect. carinat., starker rhachit. Rosenkranz, Epiphysen der Röhrenknochen verdickt, die Röhrenknochen selbst verkrümmt. Abdomen: stark aufgetrieben, nirgens druckempfindlich, Leber und Milz stark vergrössert, Milz deutlich palpabel. Diagnose: Rhachitis, Enteritis, chron. Bronchitis diffus. 15. IX. Ord. Ol. iecor. asell. 100,0 Phosphor. 0,01 2 mal täglich 1 Theelöffel. Liquor Ammon anisat. 3 mal täglich 5 Tropfen.

Bäder von 28 °C und 25 Minuten Dauer. Eiweiss, Schleimsuppen mit Milch. 24. IX. Der Husten und die Durchfälle verschlimmerten sich bis jetzt, deshalb Ol. iccor. asell. ausgesetzt. 26. IX. Stühle, Appetit und Allgemeinbefinden besser. 30. IX. Allgemeinbefinden wieder schlechter, 4 Stühle sehr dünnflüssig, grünlich, von fauligem Geruch, schleimig, daher Tannigen 0,1 3 mal täglich 1 Pulver in Wein gegeben, wird gern genommen. 1. X. Stuhl dicker, Appetit besser, daher heute kein Tannigen. 2. X. Stuhl wieder dünn schleimig, daher 0,1 Tannigen 2 mal. 3. X. Stuhl wieder dickbreiig, 2 mal 0,1 Tannigen. 4. X. 1 Stuhl geformt, daher Tannigen ausgesetzt. 5. X. 2 mal 1 Theelöffel Leberthran, kein Stuhl. Vom 30. IX. bis 5. X. nahm Pat. um 200 g an Gewicht zu.

3. Friedrich Ritter 3 Jahre.

Anamnese: Vater an Phthise gest. Pat. wurde schon 3 mal an Osteomyclitis tubercul. operiert, hat seit einem Vierteljahr fortwährend dünne Stühle. Status: schwächliches, abgemagertes anämisches Kind mit multipler Knochen caries. Abdomen etwas aufgetrieben in geringem Grade druckempfindlich. Stuhl: dünnflüssig 4 bis 6 mal täglich, keine Tubercelbacillen darin nachweisbar. Temp. hektisches Fieber. Diagnose: Enteritis chronica (höchst wahrscheinlich tuberculöser Natur.) 14. VII. Tannigen und schleimige Diät ordiniert. Es wird 0,2 Tannigen 3 mal täglich in Wein gegeben, gern genommen; kein Erbrechen. 15. VII. Nur 2 Stühle, dickbreiig. Allgemeinbefinden und Appetit besser. 3 mal 0,2 Tannigen. Die Stühle bleiben bei gleichbleibender Tannigendosis und auch unter sonst gleichen Verhältnissen bis zum 18. VII. dickbreiig. 18. VII. Versuchsweise wird heute kein Tannigen gegeben, sofort ist der Stuhl dünn. 19. VII. Heute wieder Tannigen, worauf der Stuhl rasch wieder besser. 22. VII. Tannigen wieder ausgesetzt. 24. VII. Nachdem der Stuhl 2 Tage lang gut war, wird er heute wieder dünn, grüngelb, schleimig, deshalb heute wieder 3 mal 0,2 Tannigen. 25. VII. Stuhl

wieder dickbreiig, 3 mal 0,2 Tannigen bis zum 28. VII. 26. VII. Kein Stuhl, kein Erbrechen. 27. VII. 1 fester, brauner Stuhl. 28. VII. Weil auf 3 mal 0,2 Tannigen der Stuhl fest, sogar angehalten wird, wird von heute an 0,2 Tannigen 1 mal prodie gegeben. Vom 28. VII. bis 30. VII. täglich 1 Stuhl, beinahe geformt. 30. VII. Tannigen wird ausgesetzt, trotzdem erfolgt noch 5 Tage lang täglich nur 1 fester Stuhl. Der Appetit besserte sich, ebenso das Allgemeinbefinden. Körpergewicht a. 14. VII. 9 K. 300 g. a. 30. VII. 9 K. 700 g.

4. Jakob Scholl $^5/_4$ Jahre.

Anamnese: Stark phthisisch belastet. Seit 6 Wochen dünne Stühle, wurde schon öfters wegen Caries am rechten Ellenbogen operiert. Status: Hochgradig anämisches, elendes Kind. Keine Zeichen von Rhachitis. Abdomen etwas aufgetrieben, weich, nicht druckempfindlich. Stuhl: dünn, grüngelb, schleimig, Keine Tubercelbacillen darin nachweisbar. Diagnose: Enteritis chronica. 22. VII. 4 dünne schleimige Stühle kein Erbrechen. Ord.: Milch, Schleim, Brei, 2 Eier. 24. VII. 2 dünnflüssige Stühle, deshalb von heute an Tannigen 0,2 2 mal täglich. 26. VII. Da nach 2tägiger Tannigen-Darreichung der Stuhl dickbreiig geworden, wird heute 3 mal 0,1 Tannigen in Schleim gegeben. 27. VII. 1 Stuhl dickbreiig Appetit und Allgemeinbefinden besser, kein Erbrechen. Entlassung.

5. Luise Kornmeier 5 Jahre.

Anamnese: Starke phthisische Belastung. Ein $1\,^1/_2$ jähriger Bruder leidet an Rhachitis, kann nicht stehen und nicht gehen. Pat. erkrankte vor einem halben Jahr an Husten mit starkem Auswurf. Seit ungefähr 6 Wochen hat Patient heftige Durchfälle ohne Erbrechen. Status: vom 10. VII. Für ihr Alter schlecht entwickelt, abgemagert, anämisch. Gewicht 11 Kilo 700 g. Knochensystem zeigt Fête-quarée, rhachitischen Rosenkranz, Epiphysenverdikkungen. Die Zahnbildung ist normal. Temperatur: morgens 37 ° C, abends 39,5 ° C, also hektisches Fieber. Lymphdrüsen wenig geschwollen. Brust: beiderseits Spitzendämpfung mit Bronchialatmen, Herzgrenzen

normal, II. Pulmonalton stark accentuiert, Herztöne rein. Abdomen nicht aufgetrieben, Leber und Milz vergrössert. Stühle dünnflüssig, schleimig, sauer, aashaft riechend, 3 bis 4 täglich; im Stuhl keine Tuberculbacillen nachweisbar. Diagnose: Enteritis chronica (Auberculosa?) Phthis. pulmonum. Rhachitis. 13. VII. 4 Stühle dünnflüssig. Pat. erhält Milch, Gerstenschleim und Tannigen 3 mal 0,1 in Milch, nimmt es gern. Kein Erbrechen. Appetit gering. 14. VII. Allgemeinbefinden und Appetit etwas besser; 2 Stühle, dickbreiig. 2 mal 0,1 Tannigen. 15. VII. Stuhl unverändert, 2 mal 0,1 Tannigen. 16. VII. wieder 2 dickbreiige Stühle, Tannigen wird ausgesetzt; trotzdem erfolgen vom 16. bis 20. VII. täglich 2 dickbreiige Stühle, am 21. VII. ein fast geformter, bräunlich gefärbter Stuhl, am 22. VII. ebenfalls ein geformter Stuhl; vom 22. VII. bis 31. VII. bleiben die Stühle ohne Tannigen dickbreiig; am 12. VII. betrug das Körpergewicht 11 Kilo 700 g, am 17. VII. 11 Kilo 800 g, am 24. VII. 12 Kilo 300 g am 31. VII. ebenso. Zweifellos ist diese Zunahme des Körpergewichts der Heilwirkung des Tannigens zuzuschreiben.

6. Amalie Zwick 2 1/2 Jahre.

Anamnese: phthisische Belastung. Von Geburt aus kräftig und gesund bis zum Alter von 1 1/2 Jahren. Damals litt Pat. 3 Wochen lang an Magendarmkatarrh. In der letzten Zeit starke Abmagerung mit heftigen Nachtschweissen und Durchfällen. Status: schwächliches, elend aussehendes Kind von schlechtem Ernährungszustand. Das Knochensystem zeigt deutliche Zeichen früherer Rhachitis: schwachen Rosenkranz, Epiphysenverdickungen, Tubera frontalia etwas vortretend. Infiltration beider Lungenspitzen, Hochstand des Zwerchfells. Spitzenstoss im IV. Interkostalraum. Abdomen: aufgetrieben, besonders die Magengegend. Stuhl breiig, seifenartig. Diagnose: Fettdiarrhoe, geringgradige Gastrectasie Phthisis pulmonum. 20. VII. Am nüchternen Magen lässt sich deutliches Plätschergeräusch erzeugen etwas oberhalb des Nabels. Der mit warmem Wasser ausgespülte

Magen ergiebt etwas schleimigen Inhalt. Appetit gut, kein Fieber. 21. VII. Stuhl hellgelb bis weissgelb, dünnbreiig. Resorcin 0,5:80,0 Mucil. Salep. 3 mal täglich 1 Kinderlöffel. 23. VII. Stuhl etwas angehalten. Die Farbe des Stuhles ist hellgelb, mikroskopisch sind viele Fettklumpen und grössere Fettmassen nachweisbar. Tannigen 0,15 3 mal täglich in Wasser gegeben; kein Erbrechen. 25. VII. Stuhl 1 mal, braun, nicht mehr so fetthaltig. Pat. erbricht 1 mal, nimmt die Tannigenpulver nicht gern. Tannigen wird aber in Dosen von 0,15 3 mal täglich weiter gegeben und führt schon nach einigen Tagen zu Verstopfung. 30. VII. Der Leib ist ziemlich prall; abends erfolgt Entleerung eines reichlichen, festen, braunen, wenig fetthaltigen Stuhles, worauf der Leib sofort dünner wird. Allgemeinbefinden gut. Kein Erbrechen. Pat. hat seit 23. VII. um 350 g an Gewicht zugenommen. 31. VII. Entlassung.

7. Oskar Münch 1 Jahr.

Anamnese: Familienanamnese ohne Belang. Pat. hatte mit 8 Wochen Keuchhusten, mit 13 Wochen Leistenbruch, seit seinem Keuchhusten hustet Pat. bis jetzt. Seit mehreren Wochen bestehen heftige Durchfälle. Status: Ziemlich schwächlich gebautes Kind von mittlerem Ernährungzustand. Das Knochensystem zeigt deutliche Merkmale der Rhachitis: Caput quadratum, grosse Fontanelle noch nicht geschlossen, Rosenkranz, pectus carinatum und Epiphysenverdickungen. Die Untersuchung des Thorex ergiebt beträchtliches L. Emphysem und diffuse Bronchitis. Abdomen stark aufgetrieben, nicht druckempfindlich, Leber vergrössert und tiefstehend. Stuhl dünnbreiig, schleimig gelb. Kein Erbrechen. Appetit gut. Diagnose: Enteritis chron. Rhachitis, Emphysema pulmon. Bronchitis. 23. IX. Ordin. Milch, 2 Eier, Schleimsuppen, 2 mal täglich 1 Bad. Der Stuhl bleibt aber trotzdem dünnbreiig, deshalb am 25. IX. 0,2 Tannigen 3 mal in Schleimsuppe gegeben; es wird gern genommen. Kein Erbrechen. 26. IX. Allgemeinbefinden und Appetit gut. Zwei

Stühle dickbreiig. Tannigen wird weiter gegeben. 28. IX. 1 Stuhl, fest, braun. Allgemeinbefinden gut. Entlassung.

8. Isaac M. 1 ½ Jahre.

Anamnese: Mutter leidet an Drüsenschwellungen; Pat. kann angeblich noch nicht laufen, leidet seit 5 Wochen an heftigen Durchfällen. Status: mittelgross, kräftig gebaut, wohlgenährt. Muskulatur fühlt sich schlaff an: reichliches Fettpolster. Pat. kann noch nicht gehen, auch nicht aufrecht sitzen. Knochensystem: grosse Fontanelle noch weit geöffnet, geringer, Rosenkranz, geringe Epiphysenverdickungen. Kopf auffallend gross 47—49 cm Umfang. Stuhl etwas grünlich, dünnbreiig. 30. VIII. Milch, Schleim, Eiweiss, Wein ordiniert, daneben Phosphorleberthran 3 mal täglich 1 Theelöffel und Tannigen 3 mal täglich 0,2 in Milch gegeben. Kein Erbrechen. 1. IX. Allgemeinbefinden besser, Stuhl dickbreiig. 4. IX. Appetitt und Allgemeinbefinden gut, kein Erbrechen; da der Stuhl ganz normal ist, wird heute Tannigen ausgesetzt. Pat. hat um 250 g zugenommen. 7. IX. Trotzdem am 4. IX. Tannigen ausgesetzt wurde, blieben die Stühle normal. Entlassung.

9. Susanna Dörr 1 Jahr.

Anamnese: Familienanamnese ohne Belang. Das Kind war im ersten halben Lebensjahr immer gesund. Seit einem halben Jahr leidet es an heftigen Durchfällen und wurde nach Angabe der Mutter vom Arzt mit vielen Mitteln erfolglos behandelt. Status: Heruntergekommenes, anämisches Kind ohne Zeichen von Rhachitis. Abdomen stark aufgetrieben. Diagnose: Enteritis chronica. Ordin. Eiweiss, Wein, Schleim, und Tannigen. Dieses wird in Schleim gegeben, und zwar in Dosen von 0,2 am 1. Tag 3 mal 0,2 Tannigen, am 2. Tag 2 mal 0,2 Tannigen, am 3. Tag 1 mal 0,2 Tannigen. Am 4. Tag der Behandlung war der Stuhl fest.

10. Paula B. 3 Monate.

Anamnese: Eltern gesund. Pat. wird von der Mutter gestillt, war früher immer gesund, hat seit 3

Tagen Erbrechen 2 bis 3 mal täglich und 4 bis 6 dünnflüssige grüne Stühle. Status: Für sein Alter ziemlich kräftiges, gut genährtes Kind ohne Zeichen von Rachitis. Abdomen, besonders in der Magengegend, stark aufgetrieben. Stuhl dünn, grün. Diagnose: Gastroenteritis acuta. Ord. Gerstenschleim, Eiweiss und Tannigen 0,15 3 mal in Schleimsuppe gegeben; schon am andern Tag kein Erbrechen mehr, die Stühle dünnbreiig, Tannigen wird weiter gegeben, am 4. Tag ist der Stuhl fest gelbbraun, nicht mehr so stark faulig riechend.

11. Emma Bingel 2 1/2 Jahre.

Anamnese: Pat. war früher immer gesund, erkrankte vor 2 Tagen plötzlich mit heftigen Durchfällen ohne Erbrechen. Status: Ziemlich kräftiges, gut genährtes, aber etwas anämisches Kind. Am Knochensystem nichts Abnormes.

Abdomen stark aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Stuhl: grün, dünnflüssig, stark schleimhaltig, von aashaften Geruch. Diagnose: Enteritis acuta. Ordin. Aussetzen der Milch; Eiweiss, Gerstenschleim. Calomel 0,01 3 mal täglich 1 Pulver. Allein nach 4 Tagen noch keine Besserung der Stühle zu konstatieren, deshalb jetzt Tannigen 3 mal täglich 0,2 in Gerstenschleim gegeben. Das Tannigen wird gut vertragen, Appetit und Allgemeinbefinden besserten sich, am 4. Tag der Tannigen-Darreichung ist die Diarrhoe verschwunden.

12. Lisette Moll, 3 Monate.

Anamnese: Das Kind wird von der Mutter gestillt, war früher ganz gesund. Vor 8 Tagen erkrankte es mit heftigen Durchfällen und Erbrechen. Status: kräftiges Kind mit reichlichem Fettpolster, mit Andeutung von Rhachitis (grosser, viereckiger Schädel, deutliche Epiphysenverdickungen und geringgradiger Rosenkranz). Abdomen stark aufgetrieben. Diagnose: Gastroenteritis chronica. Ordin. Gerstenschleim, Eiweiss, Bismuth. subnitric. worauf nach 3 Tagen das Erbrechen, nicht aber die Durchfälle schwanden. Es wurde jetzt Tannigen 3 mal täglich

0,15 gegeben mit Gerstenschleim. Am 3. Tag war der Stuhl dickbreiig, die Zahl der Stühle von 6 auf 2 reduciert. Am 4. Tag der Tannigen-Darreichung erfolgte gar kein Stuhl, weshalb Tannigen ausgesetzt wurde. Sofort traten wieder Durchfälle ein, welche auf erneute Darreichung von 3 mal täglich 0,1 Tannigen rasch wieder schwanden. Deshalb wurde das Tannigen noch 6 Tage weitergegeben. Heilung.

13. Wilhelm Göttert, 2 Jahre.

Anamnese: Eltern gesund. Pat. welcher früher immer gesund war, erkrankte vor 3 Wochen an Durchfällen, welche in den letzten 8 Tagen bedeutend heftiger wurden. Erbrechen war nie vorhanden. Status: Kräftiges, etwas anämisches Kind zeigt deutliche Merkmale von Rhachitis (deutlichen Rosenkranz, Epiphysenverdickungen und ziemlich hochgradige Verkrümmungen der Unterextremitäten und der Schlüsselbeine, caput quadratum). Abdomen stark aufgetrieben. Stuhl gelbgrün, schleimig, übelriechend. Diagnose: Enteritis chron. Rhachitis. Ordin. Aussetzen der Milch; Gerstenschleim, Eiweiss, Tannigen 3 mal täglich 0,2. Kein Erbrechen. Nach 3 Tagen ist der Stuhl dickbreiig, Tannigen wird weiter gegeben 2 mal täglich 0,2. Die Stühle bleiben dickbreiig, 2 bis 3 prodie; Tannigen wird nach 6 Tagen ausgesetzt: kein Recidio.

14. Barbara Arnold 8 Monate.

Anamnese: Eltern gesund, ein 2 jähriger Bruder ist stark rhachitisch. Pat. litt vor 2 Monaten beim Zahnen einige Monate lang an Erbrechen und Durchfällen. Vor 3 Wochen erkrankte das Kind an Lungenentzündung. Zugleich stellte sich Abweichen ein mit 6 bis 8 dünnen grünen übelriechenden Stühlen prodie. Kein Erbrechen, keine Krämpfe. In den letzten 14 Tagen soll das Kind furchtbar abgemagert sein. Status: Sehr schwächliches, hochgradig abgemagertes und anämisches Kind mit deutlichem rhachitischem Rosenkranz und Epiphysenverdickungen. Der Thorex zeigt ausser den Befunden einer diffusen Bronchitis nichts Abnormes. Abdomen etwas einge-

sunken, nicht druckempfindlich. Diagnose: Rhachitis, Enteritis chronica. Ord. 2 Teile Haferschleim und 1 Teil Milch, Eiweisswasser, Cognac und Acid. Lactic. 2,0 Mucilag. Salep Aq. a a 45,0 Sirup. simpl. ad 100,0 2 stündlich 1 Kaffeelöffel. Nach 2 Tagen beinahe fester Stuhl, der aber rasch wieder dünnflüssig, schleimig und übelriechend wird und wieder 6 bis 8 mal täglich eintritt. Auf Bismuth. salicylic. und Arg. nitric. werden die Stühle nicht besser. Am 29. X. wird Tannigen 0,2 3 mal täglich in abgekochtem Wasser gegeben. Kein Erbrechen, keine Verschlimmerung des von anfang an geringen Appetits. Schon nach dem 2. Tannigenpulver war der Stuhl konsistenter, aber immer noch stark faulig riechend. 30. X. Allgemeinbefinden und Appetit besser. Kein Stuhl. 3 mal 0,1 Tannigen. 31. X. Kein Erbrechen. Heute ebenfalls kein Stuhl. 2 mal 0,1 Tannigen. 1. XI. 2 feste, bräunliche Stühle.

15. Lydia Woll 5 Monate.

Anamnese: Familienanamnese ohne Belang. Pat. hat im 2. und 4. Lebensmonat an Erbrechen und Abweichen gelitten. Vor 12 Tagen erkrankte Pat. an Scharlach, zu gleicher Zeit stellten sich Durchfälle ein mit täglich 3 bis 4 dünnflüssigen, gelbgrünen Stühlen. Kein Erbrechen. Status: Für sein Alter gut entwickeltes, kräftiges Kind. Haut mit reichlichem panniculus adiposus zeigt Spuren von Abschuppung. Kein Fieber. Abdomen stark aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Appetit mässig. Diagnose: Enteritis chronica (scarlatinosa?). Ordin. Zuerst Calomel, dann Bismuth. subnitric. beides ohne dauernden Erfolg. Am 28. X. wird zum erstenmal Tannigen 0,1 3 mal täglich in einer Mischung von 2 Teilen Gerstenschleim und 1 Teil Milch gegeben. Kein Erbrechen. 29. X. Allgemeinbefinden und Appetit gut, kein Erbrechen. Nur 1 dickbreiiger Stuhl. 3 mal 0,1 Tannigen. 30. X. Appetit gut, aber der Leib etwas aufgetrieben. 2 feste Stühle, braunrot; 2 mal 0,1 Tannigen gegeben. 31. X. Aussetzen des Tannigens, schon am Abend erfolgen mehrere dünne

stark fetthaltige Stühle. 1. XI. 3 mal 0,1 Tannigen; die Stühle werden konsistenter, am 2. XI. erfolgt ein fester Stuhl.

16. Heinrich Wimmer 11 Monate.

Anamnese: Pat. war früher immer gesund. Am 25. Oktober erkrankte er plötzlich mit Erbrechen (5 bis 6 mal täglich) und 3 bis 4 dünnen Stühlen täglich. Der Appetit wurde schlecht. Status: Schwächliches anämisches Kind zeigt Spuren beginnender Rhachitis. Abdomen stark aufgetrieben. Stuhl dünnflüssig grün, furchtbar übelriechend. Diagnose: Gastroënteritis acuta. 26. X. Ordin. Calomel 0,01 3 mal täglich bringt das Erbrechen, nicht aber die Durchfälle zum Schwinden, obgleich zuerst die Diät reguliert wurde: Aussetzen der Milch; Schleim, Eiweiss. 29. X. 2 Teile Milch: 1 Teil Wasser; in dieser Mischung wird Tannigen 0,2 3 mal prodie gegeben. Kein Erbrechen. Besserung des Appetits. 30. X. Stuhl dickbreiig, Leib weniger stark aufgetrieben. Appetit und Allgemeinbefinden gut, kein Erbrechen. 2 mal 0,2 Tannigen. 1. XI. Das Kind ist munter. Nur 1 Stuhl, bräunlich, geformt. Kein Tannigen mehr. Heilung.

17. Wilhelm Stegentritt 3 Wochen.

Anamnese: Eltern gesund, das Kind wird gestillt. Vor 14 Tagen begann die jetzige Krankheit mit Erbrechen, 5 bis 6 mal täglich, und täglich 10 bis 12 dünnflüssigen, grünen, faulig riechenden Stühlen. Status: Schwächliches, abgemagertes, anämisches Kind mit schlaffer, fettarmer, faltiger Haut, welker Musculatur ohne Zeichen von Rhachitis. Abdomen wenig aufgetrieben. Stuhl: dünn, schleimig, grünlich. Diagnose: Gastroënteritis chronica. Ordin. Eiweisswasser, Haferschleim, Cognac und Arg. nitric. 0,06: 50,0 Aq. destill. 2 stündlich 1 Kaffeelöffel. Das Erbrechen hörte auf, allein die Stühle blieben dünn und zahlreich. Am 29. X. wird Tannigen 3 mal täglich 0,1 mit Haferschleim gegeben. 30. X. Das Kind ist munterer. Kein Erbrechen. 2 dickbreiige Stühle. 3 mal 0,1 Tannigen. 31. X. Allgemeinbefinden gut. 2 feste

bräunliche Stühle. 2 mal 0,2 Tannigen. 1. XI. Kein Stuhl.

18. Anna Arbert 1 Jahr.

Anamnese: Keine phthisische Belastung, bisher gesund. Seit gestern starkes Abweichen. Der Stuhl soll seit gestern mit blutigem Schleim vermischt und sehr häufig sein. Erbrochen hat das Kind bisher nicht. Es wurde von der Mutter gestillt. Mutter menstruiert nicht. Status: Kräftiges Kind mit stark aufgetriebenen Abdomen. Zähne sind noch nicht vorhanden. Keine Zeichen von Rhachitis. Mittags beträgt die Körpertemperatur 38,6. Stuhl dünnschleimig, mit Blut leicht vermischt. Diagnose: Acuter schleimiger Darmkatarrh mit Beteiligung des Colon. Ordinat. Beförderung der Dentition durch Incision. Schleimsuppe, Eiweiss; Calomel 0,01 3 mal täglich ohne dauernden Erfolg gegeben. Tannigen 0,2 3 mal täglich mit Gerstenschleim gegeben bringt in 5 Tagen die Diarrhoe definitiv zum Schwinden.

19. Georg Frauenfeld 4 Monate.

Anamnese: Eltern gesund. Pat. war früher immer gesund. Seit 14 Tagen leidet Pat. an Husten, seit 8 Tagen an Abweichen mit 10 bis 12 grasgrünen dünnen, übelriechenden Stühlen täglich. Erbrechen war nie vorhanden, auch war das Kind immer munter. Nach Angabe der Mutter soll der Leib in den ersten Tagen der Diarrhoe stark aufgetrieben gewesen sein. Krämpfe wurden nie beobachtet. Status: Für sein Alter sehr gut entwickeltes, kräftiges Kind mit Spuren beginnender Rhachitis: grosser, etwas viereckiger Schädel mit deutlich vorspringenden Scheitel- und Stirnhöckern, fühlbarem Rosenkranz und Epiphysenverdickungen. Am Thorax ist ausser den Befunden einer diffusen Bronchitis nichts Abnormes. Abdomen stark aufgetrieben, nicht druckempfindlich, ohne abnorme Dämpfung. Kein Fieber. Allgemeinbefinden und Appetit gut. Diagnose: Enteritis subacuta Rhachitis, Bronchitis. 28. X. Ord. Lignor Ammon. anisat; lauwarme Bäder, Aussetzen der Milch Eiweiss, Cognac, Gerstenschleim. Die Bronchitis bes-

serte sich, allein die Stühle blieben trotz dieser Regulierung der Diät dünnflüssig und frequent. Am 4. XI. Tannigen 2 mal täglich 0,2 in Wasser verabreicht. Das Kind nahm das erste Tannigenpulver nicht gern, erbrach nachher 1 mal. Das zweite Tannigenpulver wurde gern genommen, ohne dass nachher Erbrechen eintrat. Appetit und Allgemeinbefinden des Kindes blieben gut. 5. XI. Stuhl 1 mal, fest, gelb nicht mehr so übelriechend. Kein Erbrechen, Appetit gut. 2 mal 0,2 Tannigen. 6. XI. Allgemeinbefinden gut, kein Erbrechen. Von gestern Mittag bis heute noch kein Stuhl. Tannigen ausgesetzt. Die Diarrhoe kehrt nicht wieder.

Die bei den angeführten, teilweise allen vorher angewandten Mitteln trotzenden Fällen von Darmkatarrhen der verschiedensten Art mit der Darreichung des Tannigens erzielten, beinahe durchweg günstigen, zum teil geradezu überraschenden Resultate sprechen, wie die schon früher von andern Aerzten veröffentlichten, deutlich genug dafür, dass das Tannigen alle bisher gebräuchlichen Darmadstringentien an Sicherheit und Schnelligkeit der Wirkung übertrifft, dass es in erster Linie bei den chronischen Darmkatarrhen seine Heilwirkung in unverkennbarer Weise zur Geltung bringt, dass es gegen die chronischen Darmkatarrhe der rhachitischen Kinder geradezu als Specificum wirkt. Wenn auch bis jetzt von der wirklichen Heilung eines Falles von Darmtuberculose durch das Tannigen nicht gesprochen werden kann, so ist doch nicht mehr daran zu zweifeln, dass auch die spezifischen Darmkatarrhe durch das Tannigen günstiger als durch die übrigen Adstringentien beeinflusst werden. Allerdings dürfte von einem Mittel, das noch energischer und nachhaltiger auf die Darmschleimhaut, besonders des Dickdarms, einwirkt als das Tannigen, bei der Bekämpfung der spezifischen Darmkatarrhe mehr Erfolg zu erwarten ist als von dem letzteren. Vielleicht gelingt es, unter den Tanninestern ein solches Mittel ausfindig zu machen. Dass auch die akuten Enteritiden durch das Tanni-

gen gebessert und rasch definitiv geheilt werden können, wird durch einige der eben angeführten Fällen ebenso strikt bewiesen wie dies schon früher durch Drews geschehen. Zu diesen ausgezeichneten bei der Anwendung des Tannigens erzielten Erfolgen kommen noch dessen, besonders in der Kinderpraxis nicht hoch genug zu schätzenden, schon früher erwähnten Vorzüge vor den übrigen Darmadstringentien, besonders seine Geruch- und Geschmacklosigkeit, das Fehlen unangenehmer Nebenwirkungen auf den Magen, seine absolute Ungefährlichkeit und die daraus resultierende Möglichkeit, dasselbe als billiges Schachtelpulver messerspitsweise zu geben und so den besonders von Darrmkatarrhen viel heimgesuchten Proletarierkindern ein billiges und sicheres Heilmittel zu verabreichen. Wenn auch sehr viele von der Industrie hergestellten und in den Handel gebrachten Arzneimittel nach kurzer Zeit der wohlverdienten Vergessenheit anheimfallen, so sichern doch die eben erwähnten Momente dem Tannigen als Darmadstringens mindestens vorläufig einen Platz unter den geschätztesten Arzneimitteln und verlangen die Anwendung des Tannigens bei allen Formen des chronischen Darmkatarrhs, unbedingt aber bei den Darmkatarrhen rhachitischer Kinder, aber auch bei akuten Darmkatarrhen nach Verabreichung einiger Calomelpulver.

Zum Schlusse bleibt mir noch die angenehme Pflicht zu erfüllen übrig, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn **Professor Dr. Vierordt** für die gütige Ueberweisung der vorstehenden Arbeit, sowie für die Uebernahme des Referats meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.